MULTIBAND SOUND PROCESSOR

enh 2.3



SE 100 2



Operation Manual EN
Mode d'emploi FR
Gebruiksaanwijzing NL
Bedienungsanleitung DE
Manual de instrucciones ES
Manual do utilizador PT

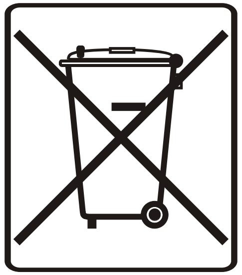
WWW.BEGLEC.COM

CE

Version: 1.0

JBSYSTEMS
THE POWER SOURCE FOR DJ'S





EN - DISPOSAL OF THE DEVICE

Dispose of the unit and used batteries in an environment friendly manner according to your country regulations.

FR - DÉCLASSER L'APPAREIL

Débarrassez-vous de l'appareil et des piles usagées de manière écologique Conformément aux dispositions légales de votre pays.

NL - VERWIJDEREN VAN HET APPARAAT

Verwijder het toestel en de gebruikte batterijen op een milieuvriendelijke manier conform de in uw land geldende voorschriften.

DU - ENTSORGUNG DES GERÄTS

Entsorgen Sie das Gerät und die Batterien auf umweltfreundliche Art und Weise gemäß den Vorschriften Ihres Landes.

ES - DESHACERSE DEL APARATO

Reciclar el aparato y pilas usadas de forma ecologica conforme a las disposiciones legales de su pais.

PT - COMO DESFAZER-SE DA UNIDADE

Tente reciclar a unidade e as pilhas usadas respeitando o ambiente e em conformidade com as normas vigentes no seu país.

OPERATION MANUAL

FEATURES

- Professional multi-band sound enhancer: adds harmonics to the sound which increases definition, presence and transparency.
- Improves bass punch considerably
- Separate variable subwoofer output with adjustable cutoff frequency
- Subwoofer inverter switch
- 50Hz/100Hz low cut filter
- Variable sound processing for perfect sound balance
- Enhancer multi-band tuning from 1kHz to 8kHz.
- Balanced XLR inputs/outputs

BEFORE USE

Check the contents:

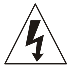
Check that the carton contains the following items:

- ENH2.3 / SE-100 Enhancer unit
- Operating instructions
- Power cord with IEC-plug

SAFETY INSTRUCTIONS:



CAUTION: To reduce the risk of electric shock, do not remove the top cover. No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel only.



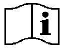
The lightning flash with arrowhead symbol within the equilateral triangle is intended to alert the use or the presence of un-insulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock.



The exclamation point within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operation and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying this appliance.



This symbol means: indoor use only.



This symbol means: Read instructions.

- To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.
- To avoid condensation to be formed inside, allow the unit to adapt to the surrounding temperatures when bringing it into a warm room after transport. Condense sometimes prevents the unit from working at full performance or may even cause damages.
- This unit is for indoor use only.
- Don't place metal objects or spill liquid inside the unit. No objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on this appliance. Electric shock or malfunction may result. If a foreign object enters the unit, immediately disconnect the mains power.
- No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the appliance.
- Don't cover any ventilation openings as this may result in overheating.
- Prevent use in dusty environments and clean the unit regularly.
- Keep the unit away from children.
- Inexperienced persons should not operate this device.

- Maximum save ambient temperature is 45°C. Don't use this unit at higher ambient temperatures.
- Always unplug the unit when it is not used for a longer time or before you start servicing.
- The electrical installation should be carried out by qualified personal only, according to the regulations for electrical and mechanical safety in your country.
- Check that the available voltage is not higher than the one stated on the rear panel of the unit.
- The socket inlet shall remain operable for disconnection from the mains.
- The power cord should always be in perfect condition. Switch the unit immediately off when the power cord is squashed or damaged. It must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Never let the power-cord come into contact with other cables!
- When the power switch is in OFF position, this unit is not completely disconnected from the mains!
- This appliance must be earthed to in order comply with safety regulations.
- In order to prevent electric shock, do not open the cover. Apart from the mains fuse there are no user serviceable parts inside.
- **Never** repair a fuse or bypass the fuse holder. **Always** replace a damaged fuse with a fuse of the same type and electrical specifications!
- In the event of serious operating problems, stop using the appliance and contact your dealer immediately.
- Please use the original packing when the device is to be transported.
- Due to safety reasons it is prohibited to make unauthorized modifications to the unit.

INSTALLATION GUIDELINES:

- Install the unit in a well-ventilated location where it will not be exposed to high temperatures or humidity.
- Placing and using the unit for long periods near heat-generating sources such as amplifiers, spotlights, etc. will affect its performance and may even damage the unit.
- The unit can be mounted in 19-inch racks. Attach the unit using the 4 screw holes on the front panel. Be sure to use screws of the appropriate size. (screws not provided)
  Take care to minimize shocks and vibrations during transport.
- When installed in a booth or flight case, please make sure to have good ventilation to improve heat evacuation of the unit.
- To avoid condensation to be formed inside, allow the unit to adapt to the surrounding temperatures when bringing it into a warm room after transport. Condense sometimes prevents the unit from working at full performance.

CONNECTIONS

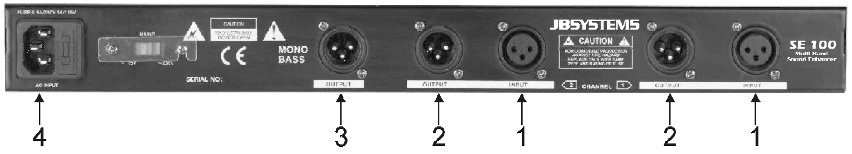
This sound enhancer can be used in different ways. Basically the unit is connected between the music source (any line output is possible) and the unit that will be used to record or amplify the music:

- In most cases SE100 will be used to enhance the sound quality and bass punch in PA systems and discotheque sound systems. The SE100 will be connected behind the master output of the audio mixer. You can also use the subwoofer output to drive an extra subwoofer amplifier which results in an additional power punch!
- SE100 can be inserted in the monitor send of a PA mixer to enhance the sound quality of monitor speakers.
- SE100 can also be used between a tape deck and mixing console to enhance the sound of the tape deck.
- SE100 can be connected between the record output of a mixing console and a tape deck to enhance the sound that will be recorded.

- SE100 can be used to correct the loss of sound quality, caused by all kinds of effect equipment. In this case put the SE100 as last unit in the chain of effect equipment.
- SE100 can be used to compensate the loss of sound definition during tape duplication: the copy can be even better than the original! Put the SE100 between the output of the playback deck and the input of the recording deck.

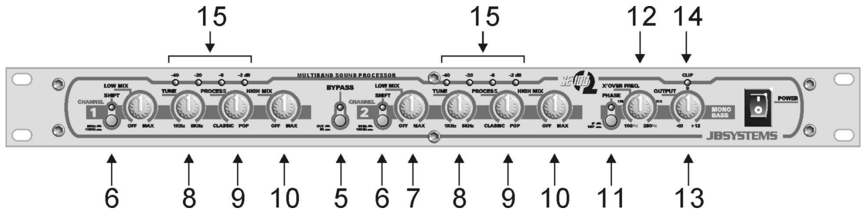
For additional information on connections please refer to the next paragraph.

REAR PANEL: CONNECTIONS



1. **INPUT connector:** this female XLR-connector accepts both unbalanced and balanced line signals from the unit that needs audio enhancement.
   - For balanced use, please follow these conventions:
     Pin1 = Ground ~ Pin2 = Hot (+) ~ Pin3 = Cold (-)
     Readymade cables are available from JB Systems (ex. 7-0063 ~ 5m XLR m/f)
   - For unbalanced use, connect Pin3 (-) to Pin1 (ground/shield)
     Readymade cables are available from JB Systems (2-0445 ~ cinch/XLR m)
2. **OUTPUT connector:** this male XLR-connector can be connected to both unbalanced and balanced line inputs.
   - For balanced use, please follow these conventions:
     Pin1 = Ground ~ Pin2 = Hot (+) ~ Pin3 = Cold (-)
     Readymade cables are available from JB Systems (ex. 7-0063 ~ 5m XLR m/f)
   - For unbalanced use, connect Pin3 (-) to Pin1 (ground/shield)
     Readymade cables are available from JB Systems (2-0440 ~ cinch/XLR f)
3. **SUBWOOFER OUTPUT connector:** this male XLR-connector can be connected to both unbalanced and balanced inputs of subwoofer amplifiers. The cutoff frequency and level of this output are adjustable.
   - For balanced use, please follow these conventions:
     Pin1 = Ground ~ Pin2 = Hot (+) ~ Pin3 = Cold (-)
     Readymade cables are available from JB Systems (ex. 7-0063 ~ 5m XLR m/f)
   - For unbalanced use, connect Pin3 (-) to Pin1 (ground/shield)
     Readymade cables are available from JB Systems (2-0440 ~ cinch/XLR f)
4. **Mains input:** connect the sound enhancer to the 220V AC mains, using the supplied power-cord.

FRONT PANEL: CONTROLS AND USE



5. **ACTIV switch:** This button switches the processor over between operation and bypass. When the button is pressed the blue led turns on to indicate that the processor works. You can use this switch to compare the sound with and without processing. This makes it easier to tune the sound using trial and error.
6. **SHIFT switch:** Sets the cutoff lower frequency of the bass processor. Depending on the situation you can select 50Hz or 100Hz cutoff frequency for the bass processor. This function also helps reducing system load.
7. **LOW MIX control:** Controls the amount of low band signal, produced by the bass processor, used for sound enhancement (from zero to maximum). The setting depends on the application and can be adapted to your own taste. When adjusting, use the ACTIV switch to compare between original and processed sound.
   Important: *Note that the bass processor should be used with care to avoid possible speaker damage. Most smaller and economical speakers are not capable of handling the low frequencies produced by this unit.*
8. **TUNE control:** Sets the cutoff frequency of the high-pass filter. In a range from 1kHz to 8kHz you can select the frequencies that are routed to the high band processor.
9. **PROCESSOR control:** controls the efficiency of the high band processor. The signals' transparency and sharpness increases while turning the control knob in clockwise direction. When adjusting, use the ACTIV switch to compare between original and processed sound.
10. **HIGH MIX control:** Controls the amount of signal, produced by the high band processor, used for sound enhancement (from zero to maximum). The setting depends on the application. It can be used to give a high-quality system the little "finishing touch" it needs or you can add some extra clarity to a relatively poor sound system. In any case it is up to you to adapt the sound to your own taste. Always start adjusting with the HIGH MIX control turned in counterclockwise position and use the ACTIV switch often to compare between original and processed sound.
    Important: *Note that the high band processor should be used with care to avoid possible tweeter damage. Improper and excessive use of high band processor can cause overload to the tweeters of your speakers. Always start tuning the high band processor with the HIGH MIX control completely turned to the left.*
11. **PHASE INVERT switch:** To add more bass punch, a subwoofer can be connected to the subwoofer output. Sometimes the conductors of the subwoofer are inversed which results in poor sound quality with a lack of low frequencies: the opposite of what you expected! This can be corrected by inversing the (+) and (-) poles of the cabling to your subwoofer or … by pushing the PHASE INVERT

switch! Press the phase invert switch and compare the results of both positions. The position with the most bass production is the right one!

12. **X-OVER FREQ. control:** (crossover frequency control) adjusts the cutoff frequency of the subwoofer low pass filter. This crossover frequency can be set in a range of 100 to 250Hz. Once again it is up to you to adapt its position to your own taste. For most subwoofers 100Hz to 150Hz seems to be the best choice.
13. **OUTPUT control:** Controls the level of the subwoofer output from zero to +12dB. Start from zero and slowly turn in clockwise direction until the amount of low frequencies seems to be OK for you.
14. **CLIP LED:** When the subwoofer output level is too big, clipping may occur. In this case the clip led turns on. No problem if the led blinks from time to time. However when this happens too often, it's time to lower the subwoofer output signal. Note: *Clipping means deformation and deformation means possible damage to your subwoofer…*
15. **LED BAR:** Small led bar indicates the output level of both enhancer outputs.

SPECIFICATIONS

Max. input level / impedance:	+20dBu unbalanced / 40kΩ
Max. output level / impedance:	+20dBu unbalanced / 40Ω
Common mode rejection (CMRR):	>40dB
Frequency response:	10-30.000Hz (+/-0.5dB)
THD(A) + noise:	0.005% +4dB
IMD Intermodulation distortion:	0.01% +10dB
S/N Ratio (IHF-A):	>94dB (20-20.000Hz)
Crosstalk @20kHz:	> -83dBu
Power Supply:	AC 230 V, 50Hz
Power Consumption:	10W
Fuse:	0.5A slow blow
Dimensions:	482(W) x 44(H) x 154(D) mm
Weight:	1Kgs

Every information is subject to change without prior notice
You can download the latest version of this user manual on our website: www.beglec.com

MODE D'EMPLOI

CARACTERISTIQUES

- Sound enhancer multi-bandes professionnel: ajoute des harmoniques au son, ce qui augmente la définition, la présence et la transparence.
- Accentue considérablement les basses (plus de punch)
- Sortie séparée pour le sub-woofer avec réglage du niveau de sortie et de la fréquence de coupure.
- Inverseur de polarité du sub-woofer
- Filtre « low cut » 50Hz/100Hz
- Traitement variable du son pour une balance sonore parfaite
- Enhancer multi-bandes : tuning de 1kHz à 8kHz.
- Entrées / sorties XLR balancées

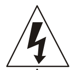
AVANT L'UTILISATION

<u>Vérifiez le contenu:</u>
Vérifiez si la boite contient les articles suivants :
- Le ENH2.3 / SE-100
- Le mode d'emploi
- Câble d'alimentation au connecteur IEC

INSTRUCTIONS DE SECURITE:



ATTENTION: afin de réduire le risque d'électrocution, n'enlevez jamais le couvercle de l'appareil. Il n'y a aucune pièce à l'intérieur de l'appareil que vous pouvez remplacer vous-même. Confiez l'entretien uniquement à des techniciens qualifiés.


La flèche dans un triangle met l'utilisateur en garde contre la présence de haute tension sans isolation dans l'appareil qui peut causer un risque d'électrocution.


Un point d'exclamation dans un triangle prévient de la présence d'instructions de fonctionnement et de maintenance se trouvant dans le manuel, fourni avec l'appareil.


Ce symbole signifie : uniquement pour usage à l'intérieur


Ce symbole signifie : Lire le mode d'emploi.

- Afin d'éviter tout risque d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou l'humidité.
- Pour éviter la formation de condensation à l'intérieur de l'appareil, patientez quelques minutes pour laisser l'appareil s'adapter à la température ambiante lorsqu'il arrive dans une pièce chauffée après le transport. La condensation empêche l'unité de fonctionner en performance optimale et peut même causer des dommages.
- Cette unité est destinée à une utilisation à l'intérieur uniquement.
- Ne pas insérer d'objet métallique ou verser un liquide dans l'appareil. Aucun objet rempli de liquides, tels que des vases, ne peut être placé sur cet appareil. Risque de choc électrique ou de dysfonctionnement. Si un corps étranger est introduit dans l'unité, déconnectez immédiatement de la source d'alimentation.

- Aucune source de flamme nue, telle que les bougies allumées, ne peut être placée sur l'appareil.
- Ne pas couvrir les ouvertures de ventilation, un risque de surchauffe en résulterait.
- Ne pas utiliser dans un environnement poussiéreux et nettoyez l'unité régulièrement.
- Ne pas laisser l'unité à portée des enfants.
- Les personnes non expérimentées ne doivent pas utiliser cet appareil.
- La température ambiante maximum d'utilisation de l'appareil est de 45°C. Ne pas l'utiliser au-delà de cette température.
- Débranchez toujours l'appareil si vous ne l'utilisez pas de manière prolongée ou avant d'entreprendre des réparations.
- Les installations électriques ne peuvent être faites que par du personnel qualifié et conformément aux régulations de sécurité électrique et mécanique en vigueur dans votre pays.
- Assurez-vous que la tension d'alimentation de la source d'alimentation de la zone dans laquelle vous vous trouvez ne dépasse pas celui indiqué à l'arrière de l'appareil.
- La prise sera toujours accessible pour que le cordon secteur puisse être enlevé à chaque moment.
- Le cordon d'alimentation doit toujours être en parfait état. Mettez immédiatement l'unité hors tension si le cordon devait être écrasé ou endommagé. Pour éviter tout risque de choc électrique, le cordon doit être remplacé par le constructeur, son agent ou un technicien qualifié.
- Ne laissez jamais le cordon d'alimentation entrer en contact avec d'autres câbles !
- Quand l'interrupteur principal est dans la position OFF, cet appareil n'est pas complètement isolé du courant 230V!
- L'appareil doit être à la masse selon les règles de sécurités.
- Utilisez toujours les câbles appropriés et certifiés lorsque vous installez l'unité.
- Pour éviter tout choc électrique, ne pas ouvrir l'appareil. En dehors du fusible principal, il n'y a pas de pièces pouvant être changées par l'utilisateur à l'intérieur.
- **Ne jamais** réparer ou court-circuiter un fusible. Remplacez **systématiquement** un fusible endommagé par un fusible et de mêmes type et spécifications électriques !
- En cas de problèmes de fonctionnement sérieux, arrêtez toute utilisation de l'appareil et contactez votre revendeur immédiatement.
- Utilisez l'emballage d'origine si l'appareil doit être transporté.
- Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'apporter toute modification à l'unité non spécifiquement autorisée par les parties responsables.

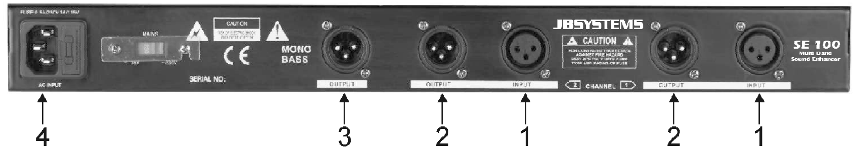
CONNECTIONS

Ce Sound Enhancer peut être utilisé de différentes façons. L'appareil sera connecté entre la source sonore (n'importe quelle sortie ligne est possible) et l'appareil qui sera utilisé pour enregistrer ou amplifier la musique:

- Dans la plupart des cas le SE100 sera utilisé pour améliorer la qualité sonore et pour ajouter de punch aux basses fréquences dans des systèmes PA et les systèmes sonores dans les discothèques. Le SE100 sera connecté à la sortie Master de la table de mixage. Vous pouvez aussi utiliser la sortie sub-woofer pour commander un amplificateur de sub-woofer supplémentaire, ce qui donnera un résultat encore plus impressionnant !
- Le SE100 peut être inséré dans les sorties Monitor d'une console de mixage pour PA pour augmenter la qualité sonore des retours.
- Le SE100 peut aussi être connecté entre la sortie d'un lecteur de cassettes et une table de mixage pour augmenter la qualité sonore à l'écoute des cassettes.
- Le SE100 peut être connecté entre la sortie d'enregistrement d'une table de mixage et l'entrée d'un enregistreur afin d'augmenter la qualité de l'enregistrement.
- Le SE100 peut être utilisé afin de corriger la perte de qualité sonore, causé par toutes sortes d'effets. Dans ce cas, placez le SE100 comme dernier maillon dans la chaîne d'effets.
- Le SE100 peut être utilisé pour compenser la perte de définition lors de la duplication de bandes sonores. La copie peut même s'avérer meilleure que l'original! Connectez le SE100 entre la sortie du deck de lecture et l'entrée du deck d'enregistrement.

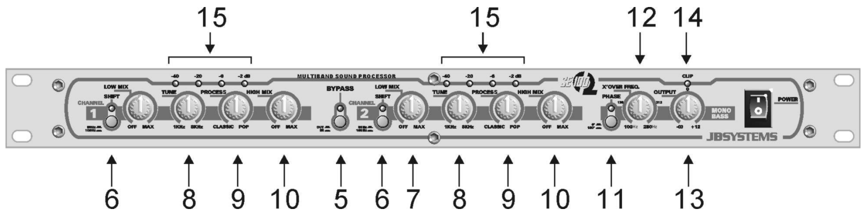
Pour plus d'informations sur les connections, referez vous au paragraphe suivant.

PANNEAU ARRIÈRE: CONNECTIONS



1. **INPUT:** Ce connecteur d'entré XLR accepte des signaux ligne, balancés ou non, des appareils qui ont besoin d'une amélioration sonore.
   - Utilisez la configuration suivante pour une utilisation balancée:
     Pinne1 = masse ~ Pinne2 = point chaud (+) ~ Pinne3 =point froid (-)
     Des câbles tout-faits JB Systems sont disponibles (ex. 7-0063 ~ 5m XLR m/f)
   - Pour une utilisation non-balancée, connectez la pinne3 (-) à la pinne1
     Des câbles tout-faits JB Systems sont disponibles (2-0445 ~ cinch/XLR m)
2. **OUTPUT:** ce connecteur de sortie XLR peut être connecté aux entrées line balancées ou non-balancées.
   - Utilisez la configuration suivante pour une utilisation balancée:
     Pinne1 = masse ~ Pinne2 = point chaud (+) ~ Pinne3 = point froid (-)
     Des câbles tout-faits JB Systems sont disponibles (ex. 7-0063 ~ 5m XLR m/f)
   - Pour une utilisation non-balancée, connectez la pinne3 (-) à la pinne1
     Des câbles tout-faits JB Systems sont disponibles (2-0440 ~ cinch/XLR f)
3. **SUBWOOFER OUTPUT:** ce connecteur XLR mâle peut être connecté aux entrées balancées ou non-balancées des amplificateurs de sub-woofer. La fréquence de coupure et le niveau de sortie peuvent être ajustés.
   - Utilisez la configuration suivante pour une utilisation balancée:
     Pinne1 = masse ~ Pinne2 = point chaud (+) ~ Pinne3 = point froid (-)
     Des câbles tout-faits JB Systems sont disponibles (ex. 7-0063 ~ 5m XLR m/f)
   - Pour une utilisation non-balancée, connectez la pinne3 (-) à la pinne1
     Des câbles tout-faits JB Systems sont disponibles (2-0440 ~ cinch/XLR f)
4. **Mains input:** connectez le Sound Enhancer au secteur 220V AC en utilisant le câble d'alimentation fourni avec l'appareil.

PANNEAU FRONTAL: + UTILISATION



5. **Interrupteur ACTIV:** vous permet de rendre le processeur opérationnel ou de le mettre en bypass. Si la touche est enfoncée, le led bleu est allumé et indique que le processeur est opérationnel. Vous pouvez utiliser cette touche pour comparer le son original avec le son corrigé.
6. **Interrupteur SHIFT:** vous permet de sélectionner la fréquence de coupure du processeur de basses. Selon les besoins, vous pouvez sélectionner 50Hz ou 100Hz. Cette fonction vous aide aussi à réduire la charge du système.
7. **LOW MIX:** Contrôle le niveau du signal produit par le processeur de basses fréquences, utilisés pour l'augmentation de la qualité sonore (de zéro au maximum) Le réglage dépend de l'application et peut être adapté selon votre propre goût. Utilisez la touche ACTIV pendant le réglage, pour comparer le son modifié au son original.
   ***Important:** Notez que le processeur de basses fréquences doit être utilisé avec prudence pour éviter d'endommager les haut-parleurs. La plupart des haut-parleurs bon- marchés ne sont pas capables de reproduire convenablement les basses fréquences produits par cet appareil.*
8. **TUNE:** Règle la fréquence de coupure du filtre des hautes fréquences. Vous pouvez sélectionner les fréquences qui sont envoyés dans le processeur de hautes fréquences, allant de 1kHz à 8kHz.
9. **PROCESSOR:** contrôle l'efficacité du processeur de hautes fréquences. La transparence et la précision du signal augmentent si vous tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre. Utilisez la touche ACTIV pendant le réglage pour comparer le son modifié au son original
10. **HIGH MIX:** Contrôle le niveau du signal produit par le processeur de hautes fréquences pour l'augmentation de la qualité sonore (de zéro au maximum) Le réglage dépend de l'application. Il peut être utilisé pour ajouter cette petite « touche finale » aux systèmes de haute qualité ou peut donner un peu plus de clarté aux systèmes de moindre qualité. De toute façon, c'est à vous d'adapter le son a votre propre goût. Commencez toujours avec le bouton de contrôle HIGH MIX tourné en position de départ (contre-sens des aiguilles d'une montre) et utilisez souvent la touche ACTIV pour comparer le son original au son corrigé par le processeur.
    ***Important:** Notez que le processeur de hautes fréquences doit être utilisé avec prudence pour éviter que le tweeter soit endommagé. Une utilisation excessive inadaptée du processeur de hautes fréquences peut causer une surcharge des tweeters de vos enceintes. Commencez toujours le réglage du processeur de hautes fréquences avec le bouton de contrôle HIGH MIX complètement tourné vers la gauche.*
11. **PHASE INVERT:** Pour obtenir un meilleur rendu des basses fréquences on peut connecter un sub-woofer à la sortie « sub-woofer » du processeur. Il se peut que les câbles du sub-woofer soient inversés, ce qui résulte en une mauvaise qualité sonore, dépourvu de basses fréquences ; l'inverse de ce que l'on voulait obtenir ! Ceci peut être corrigé en inversant les pôles (+) et (-) du câblage du sub-woofer ou... en appuyant simplement sur la touche PHASE INVERT ! (Inversion de phase) Utilisez cette touche pour comparer le résultat dans chaque position. La position qui produit le plus de basses est la bonne!
12. **X-OVER FREQ:** (contrôle de fréquence du cross-over) règle la coupure de fréquence du filtre low-pass du sub-woofer. Cette fréquence peut être réglée de 100 à 250Hz. Une fois de plus, c'est à vous d'adapter ce réglage selon votre propre goût. Pour la plupart de sub-woofers 100Hz à 150Hz semble être le meilleur choix.

13. **OUTPUT:** Contrôle le niveau de sortie du sub-woofer de zéro à +12dB. Démarrez de zéro et augmentez lentement le volume en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'a-ce que le niveau de basses fréquences désiré soit obtenu.
14. **CLIP LED:** Quant le niveau de sortie du sub-woofer est trop élevé, une déformation du son peut apparaître. Dans ce cas le Clip Led s'allume. Ceci ne devrait pas poser de problèmes si le led s'allume de temps en temps pendant une fraction de secondes. Par contre, si cela arrive trop souvent, il est grand temps de diminuer le niveau de sortie du sub-woofer.
    Remarque: *Clipping signifie déformation et déformation signifie qu'il y à un risque de dégât au haut -parleurs…*
15. **LED BAR:** Le led-bar indique le niveau de sortie des deux sorties de l'appareil.

SPECIFICATIONS

Niveau Max d'entrée / impédance:	+20dBu non-balancé / 40kΩ
Niveau Max de sortie / impédance:	+20dBu non-balancé / 40Ω
Common mode rejection (CMRR):	>40dB
Réponse de fréquence:	10-30.000Hz (+/-0.5dB)
THD(A) + bruit:	0.005% +4dB
IMD Intermodulation distortion:	0.01% +10dB
Rapport Signal/Bruit (IHF-A):	>94dB (20-20.000Hz)
Séparation des canaux @20kHz:	> -83dBu
Alimentation:	AC 230 V, 50Hz
Consommation:	10W
Fusible:	0.5A lent
Dimensions:	482(L) x 44(H) x 154(P) mm
Poids:	1Kg

Chacune de ces informations peut être modifiée sans avertissement préalable. Vous pouvez télécharger la dernière version de ce mode d'emploi de notre site Web: www.beglec.com

GEBRUIKSAANWIJZING

EIGENSCHAPPEN

- Professionele multi-band sound enhancer: voegt harmonischen tonen toe aan de muziek wat de definitie en de transparantie verhoogt.
- Dynamiseert behoorlijk de bassen.
- Gescheiden regelbare subwoofer uitgang met instelbare afsnijfrequenties
- Polariteit inversieschakelaar voor de subwoofer
- 50Hz/100Hz low cut filter
- Variabele sound processor voor een perfecte geluidsbalans
- Enhancer multi-band tuning van 1kHz tot 8kHz.
- Gebalanceerde XLR ingangen/uitgangen

VÓÓR GEBRUIK

Controleer de inhoud:

Kijk na of de doos volgende items bevat:

- ENH2.3 / SE-100 Enhancer
- Gebruiksaanwijzing
- Voedingskabel met IEC stekker

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN:



WAARSCHUWING: Om het risico op elektrocutie zoveel mogelijk te vermijden mag u nooit de behuizing verwijderen. Er bevinden zich geen onderdelen in het toestel die u zelf kan herstellen. Laat de herstellingen enkel uitvoeren door een bevoegde technicus.



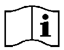
De bliksempijl die zich in een gelijkbenige driehoek bevindt is bedoeld om u te wijzen op het gebruik of de aanwezigheid van niet-geïsoleerde onderdelen met een "gevaarlijke spanning" in het toestel die voldoende kracht heeft om een risico van elektrocutie in te houden.



Het uitroepteken binnen de gelijkbenige driehoek is bedoeld om de gebruiker erop te wijzen dat er in de meegeleverde literatuur belangrijke gebruik en onderhoudsinstructies vermeld staan betreffende dit onderdeel.



Dit symbool betekent: het apparaat mag enkel binnenhuis worden gebruikt.



Dit symbool betekent: Lees de handleiding!

- Stel dit apparaat niet bloot aan regen of vocht, dit om het risico op brand en elektrische schokken te voorkomen.
- Om de vorming van condensatie binnenin te voorkomen, laat het apparaat aan de omgevingstemperatuur wennen wanneer het, na het transport, naar een warm vertrek is overgebracht. Condensatie kan het toestel soms verhinderen perfect te functioneren. Het kan soms zelfs schade aan het apparaat toebrengen.
- Gebruik dit apparaat uitsluitend binnenshuis.
- Plaats geen stukken metaal en mors geen vocht binnen in het toestel om elektrische schokken of storing te vermijden. Objecten gevuld met water, zoals bvb. Vazen, mogen op dit apparaat worden geplaatst. Indien er toch een vreemd voorwerp of water in het apparaat geraakt, moet U het direct van het lichtnet afkoppelen.
- Open vuur, zoals brandende kaarsen, mogen niet op het apparaat geplaatst worden.
- Bedek geen enkele ventilatieopening om oververhitting te vermijden.

- Zorg dat het toestel niet in een stoffige omgeving wordt gebruikt en maak het regelmatig schoon.
- Houd het apparaat uit de buurt van kinderen.
- Dit apparaat mag niet door onervaren personen bediend worden.
- De maximum veilige omgevingstemperatuur is 45°C. Gebruik het apparaat dus niet bij hogere temperaturen.
- Trek altijd de stekker uit wanneer het apparaat gedurende langere tijd niet wordt gebruikt of alvorens met de onderhoudsbeurt te beginnen.
- De elektrische installatie behoort uitsluitend uitgevoerd te worden door bevoegd personeel, volgens de in uw land geldende regels betreffende elektrische en mechanische veiligheid.
- Controleer dat de beschikbare spanning niet hoger is dan die aangegeven op de achterzijde van het toestel.
- Het stopcontact zal steeds vrij toegankelijk blijven zodat de stroomkabel op elk moment kan worden uitgetrokken.
- De elektrische kabel behoort altijd in uitstekende staat te zijn. Zet het apparaat onmiddellijk af als de elektrische kabel gekneusd of beschadigd is. De kabel moet vervangen worden door de fabrikant zelf, zijn dealer of vergelijkbare bekwame personen om een brand te voorkomen.
- Laat de elektrische draad nooit in contact komen met andere draden.
- Als de netschakelaar zich in OFF (uit) positie bevindt dan is dit apparaat niet volledig van het lichtnet gescheiden!
- Volgens de veiligheidsvoorschriften moet deze installatie geaard worden.
- Om elektrische schokken te voorkomen, moet U de behuizing niet openen. Afgezien van de zekering zitten er geen onderdelen in die door de gebruiker moeten worden onderhouden.
- Repareer **nooit** een zekering en overbrug de zekeringhouder nooit. Vervang een beschadigde zekering **steeds** door een zekering van hetzelfde type en met dezelfde elektrische kenmerken.
- Ingeval van ernstige problemen met het bedienen van het toestel, stopt U onmiddellijk het gebruik ervan. Contacteer uw dealer voor een eventuele reparatie.
- Gebruik best de originele verpakking als het toestel vervoerd moet worden.
- Om veiligheidsredenen is het verboden om ongeautoriseerde modificaties aan het toestel aan te brengen.

INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN:

- Plaats de mengtafel in een goed geventileerde ruimte waar zij niet blootgesteld is aan hoge temperaturen of vocht.
- Het plaatsen en het gebruik van de mengtafel gedurende een lange periode in de nabijheid warmtebronnen zoals versterkers, spots, enz. zal zijn werking beïnvloeden.
- De mixer kan in een 19" kast gemonteerd worden. Monteer de behuizing door middel van de 4 montageopeningen op de frontplaat. Gebruik hiervoor bouten van de juiste dikte! (deze zijn niet inbegrepen) Probeer sterke schokken en vibraties tijdens het transport zo veel mogelijk te vermijden.
- Zorg, bij inbouw in een vaste installatie of flightcase, voor een goede ventilatie om de warmte optimaal te kunnen afvoeren.
- Zorg ervoor, om inwendige vorming van condensatie te voorkomen, dat de mengtafel zich na transport kan aanpassen aan de warme binnentemperatuur. Condensatie kan de goede werking soms verhinderen.

VERBINDINGEN

Deze sound enhancer kan op verschillende manieren gebruikt worden. Normalerwijze wordt het toestel verbonden tussen de geluidsbron (elke line uitgang is mogelijk) en het toestel dat gebruikt wordt om de muziek te versterken of op te nemen:

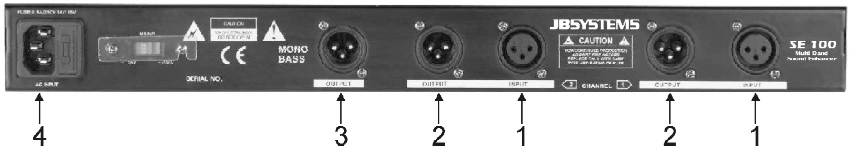
- Meestal wordt de SE100 gebruikt om de geluidskwaliteit en de basweergave van PA of discotheekinstallaties op te krikken. De SE100 wordt verbonden aan de

master uitgang van de mengtafel. Men kan ook de subwoofer uitgang gebruiken om een extra subwoofer versterker aan te sturen, wat zal leiden tot een nog krachtigere “Bass punch”!

- De SE100 kan in een monitor uitgang van een PA gevoegd worden om de geluidskwaliteit van de monitors te verbeteren.
- De SE100 kan ook gebruikt worden tussen een tapedeck en een mengtafel om de geluidskwaliteit van de tapedeck te verbeteren.
- De SE100 kan aangesloten worden tussen de opname-uitgang van een mengtafel en een taperecorder om de geluidskwaliteit van de opname te verbeteren.
- De SE100 kan gebruikt worden om het kwaliteitsverlies, veroorzaakt door het gebruik van verschillende effectapparatuur, op te vangen. Plaats in dit geval de SE100 als laatste schakel in de effectenketting.
- De SE100 kan gebruikt worden om het kwaliteitsverlies tijdens het dupliceren van geluidsbanden te compenseren. De kopie kan zelfs beter klinken dan de originele band! Plaats de SE100 tussen de uitgang van de tapedeck (weergave) en de ingang van de taperecorder.

Zie volgende paragraaf voor bijkomende informatie over aansluitingen.

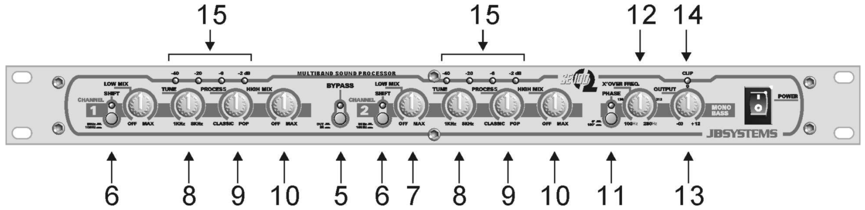
ACHTERZIJDE: aansluitingen



1. **INPUT:** deze vrouwelijke XLR aansluitingen aanvaarden zowel gebalanceerde als niet-gebalanceerde line signalen van geluidsbronnen die een geluidsverbetering nodig hebben.
   - Volg volgende voorschriften voor een gebalanceerde aansluiting:
     Pin1 = Grond ~ Pin2 = Warm (+) ~ Pin3 = Koud (-)
     Afgewerkte JB Systems kabels zijn beschikbaar (bvb. 7-0063 ~ 5m XLR m/v)
   - Voor een niet-gebalanceerde aansluiting: verbind Pin3 (-) met Pin1 (grond)
     Afgewerkte JB Systems kabels zijn beschikbaar(2-0445 ~ cinch/XLR m)
2. **OUTPUT:** deze mannelijke XLR aansluitingen kunnen verbonden worden met zowel gebalanceerde als niet-gebalanceerde line ingangen.
   - Volg volgende voorschriften voor een gebalanceerde aansluiting:
   - Pin1 = Grond ~ Pin2 = Warm (+) ~ Pin3 = Koud (-)
     Afgewerkte JB Systems kabels zijn beschikbaar (7-0063 ~ 5m XLR m/v)
   - Voor een niet-gebalanceerde aansluiting: verbind Pin3 (-) met Pin1 (grond)
     Afgewerkte JB Systems kabels zijn beschikbaar (2-0440 ~ cinch/XLR v)
3. **SUBWOOFER OUTPUT:** deze mannelijke XLR aansluiting kan verbonden worden met zowel gebalanceerde als niet-gebalanceerde ingangen van subwoofer versterkers. De afsnijfrequentie en het volume van deze uitgang zijn regelbaar.
   - Volg volgende voorschriften voor een gebalanceerde aansluiting:
   - Pin1 = Grond ~ Pin2 = Warm (+) ~ Pin3 = Koud (-)
     Afgewerkte JB Systems kabels zijn beschikbaar (7-0063 ~ 5m XLR m/v)

   - Voor een niet-gebalanceerde aansluiting: verbind Pin3 (-) met Pin1 (grond)
     Afgewerkte JB Systems kabels zijn beschikbaar (2-0440 ~ cinch/XLR v)
4. **MAINS input:** verbindt de sound enhancer met het 220V AC net door middel van de bijgeleverde voedingskabel.

FRONT: regelingen & gebruik



5. **ACTIV switch:** deze toets laat U toe de processor om te schakelen van werking naar bypass, of omgekeerd. Wanneer deze toets ingedrukt is gaat de blauwe led aan om aan te duiden dat de processor in werking is. U kan deze toets gebruiken om het originele geluid met het bewerkte geluid te vergelijken. Dit vergemakkelijkt het afstellen van de enhancer.
6. **SHIFT switch:** regelt de lage afsnijfrequentie van de basprocessor. Afhankelijk van de omstandigheden kan men een afsnijfrequentie voor de basprocessor kiezen van 50Hz of 100Hz. Deze functie helpt ook voor het verlagen van de belasting van het systeem.
7. **LOW MIX:** regelt het volume van het lage frequentiesignaal, geproduceerd door de basprocessor (van nul tot maximum) De afstelling hangt af van de toepassing en kan aangepast worden naar uw eigen smaak. Gebruik de ACTIV switch tijdens het afstellen om de originele klank met de verbeterde klank te vergelijken.
   ***Belangrijk:** de basprocessor moet in alle voorzichtigheid gebruikt worden om schade aan de luidsprekers te voorkomen. De meeste kleine en goedkope speakers zijn niet in staat om de lage frequenties die door deze processor gegenereerd worden te bolwerken.*
8. **TUNE:** Regelt de afsnijfrequentie van de high-pass filter. Kies de frequenties tussen 1kHz en 8kHz die naar de high band processor moeten gestuurd worden.
9. **PROCESSOR:** regelt de doeltreffendheid van de high band processor. De transparantie en de scherpte nemen toe als men de regelknop in wijzerzin verdraait. Gebruik de ACTIV toets tijdens het afstellen om het originele geluid met het bewerkte geluid te vergelijken.
10. **HIGH MIX:** regelt het volume van het signaal dat geproduceerd wordt door de high band processor (van nul tot maximum). De afstelling hangt af van de toepassing. Het kan gebruikt worden om aan kwaliteitsinstallaties een kleine “finishing touch” toe voegen of om wat extra helderheid te creëren bij het gebruik van minder goede geluidsinstallaties. Het is in elk geval aan U om het geluid aan te passen naar uw eigen smaak. Begin steeds met de HIGH MIX controleknop volledig in de tegenwijzerzin positie en gebruik regelmatig de ACTIV toets om het originele geluid te vergelijken met het bewerkte geluid.
    ***Belangrijk:** De high band processor moet in alle voorzichtigheid gebruikt worden om eventuele schade aan de tweeters te vermijden. Ongepast en overdreven gebruik van de high band processor kan de tweeters oversturen. Start het*

afstellen van de high band processor steeds met de HIGH MIX controleknop volledig naar links gedraaid.

11. **PHASE INVERT switch:** Men kan een sub woofer aan de sub woofer uitgang aansluiten om een dynamischer rendement van de bassen te bekomen. Soms zijn de geleiders van de sub woofer omgekeerd met een slechte geluidskwaliteit en een gebrek aan bassen tot gevolg. Dit is net het tegenovergestelde van wat men wil bekomen! Dit kan echter gecorrigeerd worden door de (+) en (-) polen van de bekabeling om te keren of... door op de PHASE INVERT toets te drukken! Druk op de phase invert toets (omkeren van de fase) en vergelijk het resultaat in beide posities. De positie met de meeste basweergave is de juiste!
12. **X-OVER FREQ. control:** (controle van de cross-over frequentie) Regelt de afsnijfrequentie van de low pass filter van de sub woofer. Deze cross-over frequentie kan ingesteld worden tussen 100 en 250Hz. Het is eens te meer aan U om de instelling uit te voeren naargelang uw eigen smaak. Voor de meeste sub woofers ligt de beste keuze tussen 100Hz en 150Hz.
13. **OUTPUT:** Regelt het uitgangsniveau van de sub woofer van nul tot +12dB. Start vanaf nul en draai langzaam in wijzerzin tot de gewenste hoeveelheid lage tonen bereikt is.
14. **CLIP LED:** wanneer het uitgangsniveau van de sub woofer te hoog is ingesteld kan het toestel beginnen clippen. In dit geval gaat de clip led branden. Dit is niet echt rampzalig als de led maar af en toe heel even pinkt. Wanneer dit echter te veel voorkomt is het hoog tijd om het uitgangssignaal van de sub woofer te verminderen.
    Opgelet: *Clippen betekent vervorming en vervorming kan schade toebrengen aan uw sub woofer...*
15. **LED BAR:** De kleine led bar duid het uitgangsniveau aan van beide enhancer uitgangen.

TECHNISCHE GEGEVENS

Max. input level / impedance:	+20dBu niet gebalanceerd / 40kΩ
Max. output level / impedance:	+20dBu niet gebalanceerd / 40Ω
Common mode rejection (CMRR):	>40dB
Frequency response:	10-30.000Hz (+/-0.5dB)
THD(A) + noise:	0.005% +4dB
IMD Intermodulation distortion:	0.01% +10dB
S/N Ratio (IHF-A):	>94dB (20-20.000Hz)
Crosstalk @20kHz:	> -83dBu
Voeding:	AC 230 V, 50Hz
Verbruik:	10W
Zekering:	0.5A traag blow
Afmetingen:	482(W) x 44(H) x 154(D) mm
Gewicht:	1Kg

Elke inlichting kan veranderen zonder waarschuwing vooraf
U kan de laatste versie van deze handleiding downloaden via
Onze website: www.beglec.com

Bedienungsanleitung

EIGENSCHAFTEN

- Professioneller Multi-Band Sound Prozessor: optimiert den Sound, was zu besserer Klarheit, Präsenz und Transparenz führt.
- Steigert den Bassdruck beachtlicht
- Separater variabler Subwoofer-Output mit regulierbarer Trennfrequenz
- Subwoofer Umkehrregler
- 50Hz/100Hz Low-cut-Filter
- Variable Soundverarbeitug für perfekte Klang-Balance
- Verstärker mit multi-band-Tuning von 1kHz bis 8kHz.
- Balanced XLR Inputs/Outputs

VOR DEM GEBRAUCH

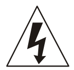
<u>Inhalt überprüfen:</u>
Überprüfen Sie, ob der Karton folgende Teile beinhaltet:

- ENH2.3 / SE-100 Prozessor Einheit
- Bedienungsanleitung
- Netzkabel

SICHERHEITSHINWEISE



ACHTUNG: Um sich nicht der Gefahr eines elektrischen Schlags auszusetzen, entfernen Sie keines der Gehäuseteile. Im Geräte-inneren befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Überlassen Sie Reparaturen dem qualifizierten Kundendienst.



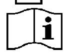
Das Blitzsymbol im Dreieck weist den Benutzer darauf hin, das eine Berührungsgefahr mit nicht isolierten Teilen im Geräteinneren, welche eine gefährliche Spannung führen, besteht. Die Spannung ist so hoch, das hier die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht.



Das Ausrufezeichen im Dreieck weist den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise in den Dokumenten hin, die dem Gerät beiliegen.



Dieses Symbol bedeutet: Nur innerhalb von Räumen verwenden.



Dieses Symbol bedeutet: Achtung! Bedienungsanleitung lesen!

- Zur Vermeidung von Stromschlag oder Feuer, Gerät bitte nicht Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.
- Zur Vermeidung von Kondensation im Inneren des Geräts, bitte nach Transport in eine warme Umgebung einige Zeit zum Temperaturausgleich bringen. Kondensation kann zu Leistungsverlust des Gerätes oder gar Beschädigung führen.
- Gerät nicht im Freien und in feuchten Räumen und Umgebungen verwenden.
- Keine Metallgegenstände oder Flüssigkeiten ins Innere des Geräts gelangen lassen. Keine mit Flüssigkeit gefüllte Gegenstände z.B. Vasen, auf das Gerät stellen. Kurzschluß oder Fehlfunktion können die Folge sein. Falls es doch einmal vorkommen sollte, bitte sofort Netzstecker ziehen und vom Stromkreis trennen.
- Offene Brandquellen, wie z.B. brennende Kerzen, sollten nicht auf das Gerät gestellt werden.
- Ventilationsöffnungen nicht abdecken, da Überhitzungsgefahr!

- Nicht in staubiger Umgebung verwenden und regelmäßig reinigen.
- Für Kinder unerreichbar aufbewahren.
- Unerfahrene Personen sollen das Gerät nicht bedienen.
- Umgebungstemperatur darf 45ºC nicht überschreiten.
- Stets Netzstecker ziehen, wenn Gerät für längeren Zeitraum nicht genutzt, oder es gewartet wird.
- Elektrische Anschlüsse nur durch qualifiziertes Fachpersonal überprüfen lassen.
- Sicherstellen, daß Netzspannung mit Geräteaufkleber übereinstimmt.
- Die Netzsteckdose sollte immer gut erreichbar sein um das Gerät vom Netz zu trennen.
- Gerät nicht mit beschädigtem Netzkabel betreiben. Ist die Zugangsleitung beschädigt, muß diese durch den Hersteller, seinen Vertrieb oder durch eine Qualifizierte Person ersetzt werden.
- Netzkabel nicht mit anderen Kabeln in Berührung kommen lassen!
- Das Gerät ist nicht vollständig vom Netz getrennt wenn der Netzschalter sich in der AUS-Stellung befinded.
- Um die Ordnungsgemäße Sicherheitsbestimmungen einzuhalten, muß dieses Gerät geerdet werden.
- Gerät nicht öffnen. Abgesehen vom tausch der Sicherung sind keine zu wartenden Bauteile im Gerät enthalten.
- Sicherung **niemals** reparieren oder überbrücken, sondern **immer** mit gleichartiger Sicherung ersetzen!
- Bei Fehlfunktion, Gerät nicht benutzen und mit Händler in Verbindung setzen.
- Bei Transport bitte Originalverpackung verwenden, um Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Aus Sicherheitsgründen dürfen an dem Gerät keine unbefugten Veränderungen vorgenommen werden.

INSTALLATIONSANLEITUNG:

- Stellen Sie das Mischpult in einem gut belüfteten Raum auf, wo es nicht Feuchtigkeit und hohen Temperaturen ausgesetzt wird.
- Plazieren und benutzen Sie das Mischpult für eine längere Zeit neben sehr warmen Geräten wie Verstärker, Lampen, etc., könnte es die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.
- Das Gerät kann in 19“ Racks eingebaut werden. Benutzen Sie dafür die in der Frontblende eingelassenen Löcher.
- Sollte das Gerät in ein Flightcase eingebaut werden, achten Sie auf eine gute Luftzirkulation.
- Wenn das Mischpult aus einer kalten Umgebung an einem warmen Ort aufgestellt wird, kann sich Kondenswasser bilden. Um Fehlfunktionen zu vermeiden, sollten Sie das Gerät für ca. 1 Stunde vom Stromnetz trennen.
- Legen Sie die Kabel immer so, dass sie nicht eingeklemmt sind und nicht durch schwere oder scharfkantige Gegenstände beschädigt werden können.

ANSCHLUSSFELDER

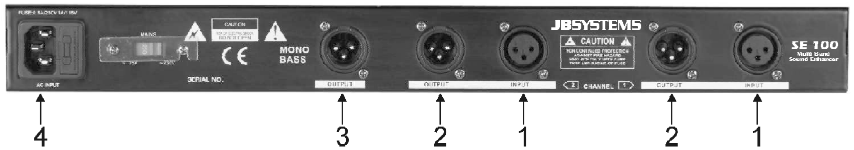
Diesen Sound-Prozessor kann man auf verschiedene Weise benutzen. Grundsätzlich wird das Gerät zwischen der Musikquelle (jeder Line-Output ist möglich) und der Einheit, die für Aufnahmen oder Musikverstärkung eingesetzt wird, angeschlossen. Meistens wird der SE100 verwendet, um die Soundqualität und den Bass-Druck in PA- und Discotheken-Beschallungsanlagen zu verbessern. Der SE100 wird hinter dem Master-Output des Audio-Mixers angeschlossen. Sie können auch den Subwoofer-Output verwenden, um einen Extra Subwoofer-Verstärker zu betreiben, der zusätzlichen Power-Schub bewirkt!

- SE100 kann zwischen Mischpult und Monitor angeschlossen werden, um den Monitor zu verstärken.

- SE100 kann auch zwischen Tape-Deck und Mixer-Konsole verwendet werden, um den Sound des Tape-Decks zu verstärken.
- SE100 kann zwischen dem Record-Output einer Mixer-Konsole und einem Tape-Deck verwendet werden, um den Sound, der aufgenommen wird, zu verstärken.
- SE100 kann verwendet werden, um den Sound-Verlußt auszugleichen, der durch viele Effektgeräte ausgelöst wird. Setzen Sie in diesem Fall den SE100 als letzte Einheit der Effekt-Anlage ein.
- SE100 kann verwendet werden, um den Soundqualitätsverlust während einer Tapeüberspielung zu kompensieren: die Kopie kann sogar besser als das Original sein! Platzieren Sie den SE100 zwischen den Ausgang des Playback-Decks und den Eingang des Aufnahme-Decks.

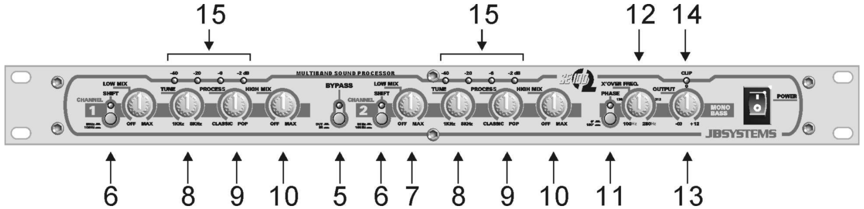
Für zusätzliche Informationen über Anschlussfelder beachten Sie bitte den nächsten Abschnitt.

RÜCKSEITE: ANSCHLUSSFELDER



1. **INPUT Anschluss:** Dieser Female XLR-Verbinder akzeptiert beide Line-Signale (unsymmetrisch und symmetrisch) der Geräteeinheit, die Audio-Verstärkung benötigt.
   - Für den symmetrischen Gebrauch beachten Sie bitte die folgende Belegung: Pin1 = Ground Pin2 = + Pin3 = - Fertige Kabel sind verfügbar von JB Systems (z.B. 7-0063 ~ 5m XLR m/f)
   - Für den unsymmetrischen Gebrauch schließen Sie Pin3 (-) an Pin1 (ground) Fertige Kabel sind verfügbar von JB Systems (z.B. 2-0445 ~ cinch/XLR m)
2. **OUTPUT Anschuss:** Dieser Male XLR-Verbinder akzeptiert beide Line-Signale (unsymmetrisch und symmetrisch).
   - Für den symmetrischen Gebrauch beachten Sie bitte die folgende Belegung: Pin1 = Ground Pin2 = + Pin3 = -
   - Fertige Kabel sind verfügbar von JB Systems (z.B. 7-0063 ~ 5m XLR m/f)
   - Für den unsymmetrischen Gebrauch schließen Sie Pin3 (-) an Pin1 (ground) Fertige Kabel sind verfügbar von JB Systems (z.B. 2-0440 ~ cinch/XLR f)
3. **SUBWOOFER OUTPUT Anschluss:** Dieser Male XLR-Verbinder kann mit beiden Inputs von Subwoofer-Verstärkern (unsymmetrisch und symmetrisch) verbunden werden. Die Trenn-Frequenz und der Level dieses Outputs sind verstellbar.
   - Für den symmetrischen Gebrauch beachten Sie bitte die folgende Belegung: Pin1 = Ground Pin2 = + Pin3 = -
   - Fertige Kabel sind verfügbar von JB Systems (z.B. 7-0063 ~ 5m XLR m/f)
   - Für den unsymmetrischen Gebrauch schließen Sie Pin3 (-) an Pin1 (ground) Fertige Kabel sind verfügbar von JB Systems (z.B. 2-0440 ~ cinch/XLR f)
4. **Mains Input:** Verbinden Sie den Sound-Prozessor mit dem 230V-Stromnetz/AC mit dem beiliegenden Netzkabel.

FRONTSEITE: EINSTELLUNG UND ANWENDUNG



5. **ACTIV Schalter:** Dieser Knopf steuert den Prozessor zwischen Betrieb und Standby. Bei gedrücktem Knopf erleuchtet die blaue Lampe, um zu zeigen, dass der Prozessor in Betrieb ist. Sie können diesen Schalter dazu verwenden, um den Klang mit und ohne Prozessor zu vergleichen. Dies vereinfacht das tunen des Klangs mit der Trial-und-Error-Funktion.
6. **SHIFT Schalter:** Legt die Trennung niedrigerer Frequenzen des Bass-Prozessors fest. Je nach Situation können Sie eine Trenn-Frequenz für den Bass-Prozessor von 50Hz oder 100Hz auswählen.
7. **LOW MIX Regler:** Kontrolliert das Low-Band-Signal, das vom Bass-Prozessor erzeugt wird und das für die Soundverstärkung benutzt wird (von Null bis Maximum). Die Einstellung hängt von der Anwendung ab und kann nach Ihren eigenen Vorstellungen angepasst werden. Benutzen Sie beim Anpassen den ACTIV-Schalter, um zwischen Originalklang und Klang mit Prozessor zu vergleichen.
   ***Wichtig:** Beachten Sie, dass mit dem Bass-Prozessor vorsichtig umgegangen werden muss, um mögliche Schäden beim Lautsprecher zu vermeiden. Die meisten kleineren und günstigeren Lautsprecher sind nicht in der Lage, die niedrigen Frequenzen, die von dieser Einheit erzeugt werden, umzusetzen.*
8. **TUNE Regler:** Legt die Trenn-Frequenz der High-Pass-Filters fest. In einer Spanne von 1kHz bis 8kHz können Sie die Frequenzen, die im High-Band-Prozessor liegen, auswählen.
9. **PROZESSOR Regler:** Kontrolliert die Effizienz des High-Band-Prozessors. Die Transparenz und Schärfe des Signals steigen, wenn Sie den Knopf in Uhrzeigerrichtung drehen. Benutzen Sie beim Anpassen den Bass-Regler, um zwischen Originalklang und Klang mit Prozessor zu vergleichen.
10. **HIGH MIX Regler:** Kontrolliert das Signal, das vom High-Band-Prozessor erzeugt wird und das für die Soundverstärkung benutzt wird (von Null bis Maximum). Die Einstellung hängt von der Anwendung ab. Der Regler kann benutzt werden, um einem Hochqualitäts-System den „letzten Touch“ zu geben oder um einem schwächeren Sound-System mehr Klarheit und Power zu geben. In jedem Fall bleibt es Ihnen überlassen, den Klang nach ihrem Geschmack anzupassen. Fangen Sie beim Anpassen immer mit dem HIGH-MIX-Regler in Ausgangsposition (gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht) an, und benutzen Sie den ACTIV-Regler öfters, um zwischen Originalsound und dem Sound mit Prozessor zu vergleichen.
    ***Wichtig:** Beachten Sie, dass mit dem High-Band-Prozessor vorsichtig umgegangen werden muss, um möglichen Schäden beim Hochtöner zu vermeiden. Der falsche und übermäßige Gebrauch der High-Band-Prozessors kann zu einer Überlastung des Hochtöners Ihres Lautsprechers führen. Fangen*

Sie beim regeln des High-Band-Prozessors immer an, wenn der HIGH MIX Regler ganz nach links gedreht ist.

11. **PHASE INVERT Regler:** Um mehr Bass-Druck zu erhalten, kann ein Subwoofer am Subwoofer-Ausgang angeschlossen werden. Manchmal sind die Leiter von Subwoofern vertauscht, was zu niedriger Soundqualität mit fehlenden niedrigen Frequenzen führt. Dies kann durch tauschen der (+) und (-) Pole der Kabel an ihrem Subwoofer korrigiert werden, oder durch Drücken der PHASE INVERT Taste! Drücken Sie die PHASE INVERT Taste und vergleichen Sie die Ergebnisse beider Möglichkeiten. Die Möglichkeit, bei der am meisten Bass erzeugt wird, ist die richtige!
12. **X-OVER FREQUENZ Regler:** (Crossover-Frequenz-Regler) Passt die Trenn-Frequenz des Niedrig-Pass-Filters des Subwoofers an. Diese Crossover-Frequenz kann zwischen 100 und 250Hz liegen. Erneut bleibt es Ihnen überlassen, die Position des Reglers nach ihrem Geschmack anzupassen. Für die meisten Subwoofer stellt sich eine Frequenz von 100Hz bis 150Hz als beste Wahl heraus.
13. **OUTPUT Regler:** Kontrolliert den Level des Sobwoofer-Outputs von Null bis +12dB. Starten Sie bei Null und drehen Sie langsam im Uhrzeigersinn, bis der Anteil an niedriger Frequenz für Sie angenehm ist.
14. **CLIP LED:** Falls der Output-Level des Subwoofers zu groß ist, kann eine Übersteuerung auftreten. In diesem Fall geht das Clip-Licht an. Es ist nicht schlimm, wenn das Licht von Zeit zu Zeit blinkt. Wenn dies jedoch zu häufig vorkommt, sollten Sie das Output-Signal der Subwoofers niedriger stellen. Beachten Sie: *Übersteuerung kann zu einem möglichen Schaden an Ihrem Subwoofer führen.*
15. **LED Anzeige:** Die kleine LED-Anzeige zeigt den Output-Level beider Prozessor-Ausgänge.

TECHNISCHE DATEN

Max. Input Level / Impedanz:	+20dBu unsymmetrisch/ 40kΩ
Max. Output Level / Impedanz:	+20dBu unsymmetrisch/ 40Ω
Common mode rejection (CMRR):	>40dB
Frequenzgang:	10-30.000Hz (+/-0.5dB)
THD(A) + noise:	0.005% +4dB
IMD Intermodulation distortion:	0.01% +10dB
Rauschabstand (IHF-A):	>94dB (20-20.000Hz)
Crosstalk @20kHz:	> -83dBu
Stromversorgung:	AC 230 V, 50Hz
Anschlusswert:	10W
Sicherung:	0.5A s
Maße:	482(B) x 44(H) x 154(T) mm
Gewicht:	1Kg

Technische Änderungen können auch ohne Vorankündigung vorgenommen werden!
Sie können sich die neueste Version dieses Benutzerhandbuches von unserer Website herunterladen: www.beglec.com

MANUAL DE INSTRUCCIONES

CARACTERISTICAS

- Procesador de sonido profesional multi-bandas: aumenta las armonicas del sonido y su definición, presencia y transparencia
- Enriquece considerablemente el rendido de las frecuencias bajas
- Ajuste del corte de frecuencias para separar la salida ajustable del subwoofer
- Interruptor de inversión del subwoofer
- Filtro de corte de frecuencias bajas 50/100Hz
- Procesador de sonido ajustable para obtener un sonido perfecto
- Procesador multi-bandas de 1KHz a 8KHz
- Salidas y entradas XLR balanceadas

ANTES DEL USO

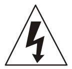
Comprobar la presencia de los siguientes componentes:

- Unidad ENH2.3 / SE-100
- Manual de instrucciones
- Cable de alimentación IEC

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD:



PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no quite la cubierta superior. No existen piezas en el interior que pueda mantener o repararel usuario. Asigne el mantenimiento y las reparaciones a personal cualificado.



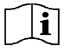
El símbolo en forma de rayo con cabeza de flecha dentro de un triángulo equilátero se emplea para alertar sobre el uso o presencia de "voltaje peligroso" no aislado dentro de la carcasa del producto con la magnitud suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica.



El signo de exclamación dentro del triángulo equilátero se emplea para alertar al usuario de la presencia de instrucciones de funcionamiento y mantenimiento importantes en el texto que acompaña a este aparato.



Este símbolo indica: Usar sólo en el interior.



Este símbolo indica: Leer las instrucciones.

- Para evitar incendios o riesgos de descarga, no exponga la unidad a la lluvia o a la humedad.
- Para evitar que se forme condensación en el interior, deje que la unidad se adapte a la temperatura exterior cuando la lleve a una habitación cálida después del transporte. A veces la condensación impide que la unidad funcione a pleno rendimiento y puede incluso provocar daños.
- Esta unidad sólo se puede usar en el interior.
- No coloque objetos metálicos ni derrame líquidos dentro del reproductor de la unidad. No deberá colocar en la unidad obetos con líquidos, como jarrones. Se pueden producir descargas eléctricas o fallos de funcionamiento. Si algún objeto extraño entra en la unidad, desconecte inmediatamente el suministro eléctrico.
- No deberá haber fuentes de llamas, como velas encendidas, cerca del aparato.
- No cubra ninguna abertura de ventilación puesto que podría producirse un sobrecalentamiento de la unidad.

- Evite el uso en ambientes con polvo y limpie la unidad regularmente.
- Mantenga la unidad lejos de los niños.
- Las personas sin experiencia no deben utilizar este aparato.
- La máxima temperatura ambiente para un funcionamiento seguro es de 45°C. No utilice la unidad a temperaturas ambiente superiores.
- Desenchufe siempre la unidad cuando no vaya a ser utilizada durante un largo periodo de tiempo o comenzar el mantenimiento.
- La instalación eléctrica sólo debe ser llevada a cabo por personal cualificad, de acuerdo con la regulaciones sobre seguridad eléctrica y mecánica de su país.
- Compruebe que el voltaje disponible no supera el que se indica en el panel trasero de la unidad.
- La entrada de la toma deberá permanecer operativa para su desconexión de la red.
- El cable de alimentación debería estar siempre en perfectas condiciones: apague el aparato inmediatamente cuando el cable de alimentación esté roto o dañado. Debe ser substituido por el fabricante, su servicio técnico o otra persona cualificada.
- ¡Nunca deje que el cable de alimentación entre en contacto con otros cables!
- Aunque el interruptor de alimentación esté en posición desconectada OFF, la unidad no estará completamente desconectada de la red eléctrica.
- Este aparato debe conectarse a tierra para cumplir con las regulaciones sobre seguridad.
- Para evitar descargas eléctricas, no abra la cubierta. Aparte del fusible de red no hay piezas en el interior de este aparato que pueda mantener el usuario.
- **Nunca** repare un fusible ni derive el soporte del fusible. ¡Reemplace **siempre** el fusible dañado por un fusible del mismo tipo y especificación eléctrica!
- En caso de que ocurran problemas de funcionamiento serios, deje de utilizar el aparato y póngase en contacto con su distribuidor inmediatamente.
- Utilice el embalaje original cuando tenga que transportar el dispositivo.
- Por razones de seguridad se prohibe realizar modificaciones no autorizadas en la unidad.

CONSEJOS DE INSTALACION:

- Instalar la platina en un sitio con buena ventilación para no exponerla a altas temperaturas o humedad.
- No colocar y utilizar la platina mucho tiempo en sitios calientes (al lado de amplificadores, focos,…) puede afectar sus prestaciones.
- El aparato puede ser colocado el un rack de 19". Fijar el aparato gracias a los 4 agujeros para tornillos del panel frontal. Asegurarse de la dimension correcta de los tornillos (no provistos). Evitar las vibraciones y los golpes durante el transporte.
- Para evitar la condensación en el aparato, dejarlo adaptarse a la nueva temperatura despues del transporte. La condensación puede alterar las prestaciones de este aparato.

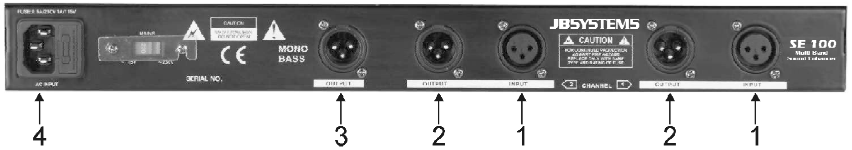
CONECCIONES

Este procesador de sonido tiene varias utilidades. De forma general, la unidad se conecta entre una fuente de sonido (salidas 'linea') y la unidad de gravación o de amplificación:

- La SE100 permite enriquecer la calidad del sonido y la potencia sonora de las frecuencias bajas sobre equipos profesionales y discotecas. Conectar la salida master de la mesa mezcladora al SE100. Tambien se puede conectar la salida subwoofer a una etapa de potencia para subwoofer.
- La SE100 puede conectarse entre monitores y la salida de una mesa profesional para una mejoria del sonido de los monitores.
- La SE100 puede conectarse entre un cassette y una mesa para mejorar la calidad de reproducción del cassette.
- La SE100 pueded conectarse entre un gravador (cassette, MD,…) y la salida de

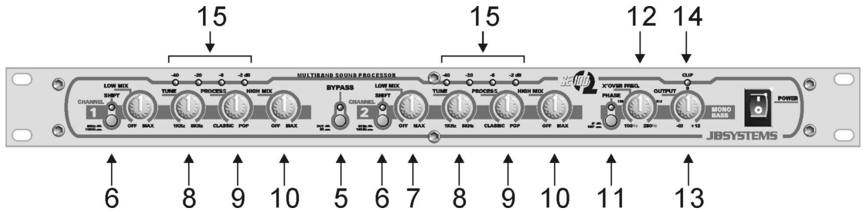
una mesa para mejorar la gravación.
- La SE100 permite corregir la perdida de calidad de cualquier equipo, en este caso conectar como ultima unidad del equipo.
- La SE100 permite compensar la perdida de calidad durante la duplicación de cassettes : la cinta copia puede resultar hasta mejor que la cinta original!

REAR PANEL: CONNECTIONS



1. **ENTRADA:** este conectador de entrada XLR hembra accepta señales balanceadas o sin balancear.
   - Para uso balanceado:
     Pin1 = Masa ~ Pin2 = Positivo (+) ~ Pin3 = Negativo (-)
     Existen cables JB Systems listos para el uso (ex. 7-0063 ~ 5m XLR m/f)
   - Para uso sin balancear:
     Pin3 Negativo (-) Pin1 (Masa)
     Existen cables JB Systems listos para el uso (2-0445 ~ cinch/XLR m)
2. **SALIDA:** este conectador de salida XLR macho puede conectarse a entradas balanceadas o sin balancear.
   - Para uso balanceado:
     Pin1 = Masa ~ Pin2 = Positivo (+) ~ Pin3 = Negativo (-)
     Existen cables JB Systems listos para el uso (ex. 7-0063 ~ 5m XLR m/f)
   - Para uso sin balancear:
     Pin3 Negativo (-) Pin1 (Masa)
     Existen cables JB Systems listos para el uso (2-0445 ~ cinch/XLR m)
3. **SALIDA SUBWOOFER:** este conectador de salida XLR macho puede conectarse a entradas de amplificadores para subwoofer balanceadas o sin balancear. El corte de frecuencia y el nivel de esta salida pueden ser ajustados.
   - Para uso balanceado:
     Pin1 = Masa ~ Pin2 = Positivo (+) ~ Pin3 = Negativo (-)
     Existen cables JB Systems listos para el uso (ex. 7-0063 ~ 5m XLR m/f)
   - Para uso sin balancear:
     Pin3 Negativo (-) Pin1 (Masa)
     Existen cables JB Systems listos para el uso (2-0445 ~ cinch/XLR m)
4. **Alimentación:** conectar a una fuente 220V AC con el cable de alimentacíon.

PANEL FRONTAL: CONTROLES Y FUNCIONES



5. **Interruptor ACTIV:** este botón sirve de interruptor para el procesador. Al pulsarlo, el testigo azúl se enciende y el procesador se pone en modo de funcionamiento. Utilize este boton para comparar el sonido mejorado con el de orígen. Esto facilita las operaciones.
6. **Interruptor SHIFT:** Permite seleccionar el corte de frecuencias bajas. Según la situación, seleccionar una frecuencia de corte de 50 o 100Hz. Esta función permite reducir la carga del equipo.
7. **Controlador LOW MIX:** Controla la cantidad de señal producida por el procesador de bajas frecuencias, utilizado para amejorar el sonido (de zero al maximo). El ajuste depende de la aplicación y del gusto de cada uno. Utilizar el interruptor ACTIV para comparar con el sonido original. ***Importante:*** *Utilizar el procesador de frecuencias bajas con cuidado para evitar causar daños a los altavozes. Cajas pequeñas y baratas no están previstas para reproducir estos sonidos.*
8. **Controlador TUNE:** Permite seleccionar el corte de frecuencias altas. Seleccionar la frecuencia del filtro de frecuencias altas de 1kHz to 8kHz.
9. **Controlador PROCESSOR:** Controla la eficacidad del procesador de frecuencias altas. Al girar el controlador hacia la derecha, la transparencia y la precisión del sonido. Utilizar el interruptor ACTIV para comparar con el sonido original.
10. **Controlador HIGH MIX:** Controla la cantidad de señal producida por el procesador de frecuencias altas, utilizado paramejorar el sonido (de zero al maximo). El ajuste depende de la aplicación. Puede utilizarse para dar un 'toque de finición' a un equipo de alta calidad o para añadir claridad a un equipo de menor calidad. En todo caso, el ajuste depende del gusto de cada uno. Siempre empezar el ajuste con el controlador en posición izquierda y utilizar el ACTIV para coparar con el sonido original.
    Important: *Utilizar el procesador de frecuencias altas con cuidado para evitar causar daños a los altavozes. Uso excesivo del procesador de frecuencias altas puede causar sobrecarga y resultar en daños para los altavozes.Siempre empezar el reglaje con el controlador completamenta a la izquierda.*
11. **Interruptor PHASE INVERT:** Al conectar un subwoofer, mucha gente inversa los conductores. El resultado es un sonido de baja calidad con pocas frecuencias bajas. Para corregir, inversar los conductores (+) y (-) del subwoofer o … pulsar el botón PHASE INVERT. Pulsarlo varias veces para comparar y escoger la posición que dé el mejor sonido con frecuencias bajas potentes.
12. **Controlador X-OVER FREQ.:** (crossover frequency control) Ajuste del corte del filtro de bajas frecuencias del subwoofer. Selección de la gama de frecuencias de este crossover de 100 a 250 Hz. Una vez mas, la posición depende del gusto de

cada uno.Según el subwoofer utilizado, los mejores resultados parencen situarse entre 100 y 150Hz.

13. **Controlador OUTPUT:** Controla el nivel de salida del subwoofer de zero hasta +12dB. Empezar en zero y girar lentamente hacia la derecha para obtener suficientemente frecuencias bajas.
14. **CLIP LED:** Cuando el nivel de salida del subwoofer es demasiado alto, puede resultar distorsión. En este caso, el testigo se enciende. Si se enciende de forma intermitente, no importa. Si se enciende a menudo, bajar el nivel de salida.. Nota: La deformación del sonido significa daños posibles para la caja…
15. **LED BAR:** Una barra de testigos indica el nivel de las 2 salidas transformadas.

ESPECIFICACIONES

Max. input level / impedance:	+20dBu unbalanced / 40kΩ
Max. output level / impedance:	+20dBu unbalanced / 40Ω
Common mode rejection (CMRR):	>40dB
Frequency response:	10-30.000Hz (+/-0.5dB)
THD(A) + noise:	0.005% +4dB
IMD Intermodulation distortion:	0.01% +10dB
S/N Ratio (IHF-A):	>94dB (20-20.000Hz)
Crosstalk @20kHz:	> -83dBu
Power Supply:	AC 230 V, 50Hz
Power Consumption:	10W
Fuse:	0.5A slow blow
Dimensions:	482(W) x 44(H) x 154(D) mm
Weight:	1Kgs

Toda la información está sujeta a cambios sin previo aviso
Puede descargar la última versión de este manual de usuario en nuestra página Web:www.beglec.com

MANUAL DO UTILIZADOR

CARACTERÍSTICAS

- Optimizador multi bandas profissional: adiciona efeitos harmónicos ao som, aumentando desta forma a definição, a presença e transparência.
- Melhora consideravelmente a potência dos graves
- Saída de subwoofer variável independente com frequência de corte ajustável
- Interruptor de inversão de subwoofer
- Filtro de corte de frequências baixas de 50Hz/100Hz
- Processamento de som variável para atingir um balanço de som perfeito
- Configuração multi bandas optimizada de 1KHz a 8KHz.
- Entradas/Saídas XLR balanceadas

ANTES DE UTILIZAR

Verifique o conteúdo:

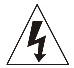
Certifique-se que a caixa contém os seguintes artigos:

- Optimizador multi bandas ENH2.3 / SE-100
- Manual do utilizador
- Cabo de alimentação IEC

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA:



ATENÇÃO: De forma a evitar o risco de choque eléctrico, não remova peças da unidade. Não tente fazer reparações. Contacte pessoal qualificado.



O símbolo composto por um triângulo equilátero com um relâmpago no interior alerta para a presença de voltagem perigosa não isolada no interior do produto que poderá constituir risco de choque eléctrico.



O símbolo composto por um triângulo equilátero com um ponto de exclamação alerta o utilizador para a presença de instruções importantes de utilização e manutenção do produto.



Este símbolo significa: utilização unicamente em espaços fechados.



Este símbolo significa: Leia instruções.

- De modo a evitar risco de fogo ou choque eléctrico, não exponha este produto a chuva ou humidade.
- De forma a evitar a formação de condensação no interior da unidade, ao transportá-la para ambiente quente aguarde algum tempo de modo a que haja uma ambientação à temperatura. A condensação poderá afectar o desempenho da unidade ou até danificá-la.
- Esta unidade destina-se unicamente a utilização em espaços fechados.
- Não introduza objectos de metal nem verta líquidos no interior do produto, correrá risco de choque eléctrico ou poderá danificar o produto. Caso algum objecto estranho entre em contacto com o interior da unidade, desligue-a de imediato da corrente.
- Não coloque chamas descobertas (tais como velas acesas) sobre a unidade.
- Não cubra os orifícios de ventilação ou a unidade poderá sobreaquecer.

- Evite locais com poeiras. Limpe a unidade regularmente.
- Mantenha esta unidade fora do alcance das crianças.
- Esta unidade deverá ser operada unicamente por pessoas experientes.
- Temperatura ambiente de funcionamento máxima é de 45ºC. Não utilize esta unidade a temperaturas ambientes mais elevadas.
- Desligue sempre a unidade da corrente quando não a utilizar durante longos períodos de tempo ou antes de efectuar manutenção.
- A instalação eléctrica deve ser efectuada unicamente por pessoal qualificado, cumprindo os regulamentos de segurança em instalações eléctricas e mecânicas do seu país.
- Certifique-se que a voltagem a utilizar não é superior à voltagem indicada no painel traseiro da unidade.
- A tomada de corrente deverá permanecer acessível para que a unidade possa ser desligada da corrente.
- O cabo de alimentação deverá estar sempre em perfeitas condições. Desligue a unidade e substitua imediatamente o cabo caso este apresente algum dano. Deverá ser substituído pelo fabricante, pelo agente autorizado ou pessoal qualificado de modo a evitar um acidente.
- Nunca permita que este cabo entre em contacto com outros cabos!
- Quando o interruptor de potência está na posição de repouso, esta unidade não está desconectada completamente da corrente principal!
- Este dispositivo deve ser ligado à terra de forma a cumprir com os regulamentos de segurança.
- De forma a não correr risco de choque eléctrico não abra a cobertura da unidade. À excepção do fusível, não existem peças que possam ser substituídas pelo utilizador.
- **Nunca** repare um fusível nem tente operar a unidade sem fusível. Substitua **sempre** um fusível danificado por outro com as mesmas características!
- Em caso de problemas sérios de funcionamento, interrompa a utilização da unidade e contacte imediatamente o seu revendedor.
- Caso seja necessário transportar a unidade utilize a embalagem original.
- Por motivos de segurança, são proibidas quaisquer alterações não autorizadas à unidade.

GUIA DE INSTALAÇÃO:

- Instale a unidade num local bem ventilado onde não esteja exposta a altas temperaturas ou humidade.
- Colocar ou utilizar a unidade durante longos períodos de tempo perto de fontes de calor, tais como amplificadores, holofotes, etc, irá afectar o desempenho da unidade e poderá até danificá-la.
- A unidade pode ser montada numa rack de 19 polegadas. Fixe a unidade utilizando os orifícios existentes no painel frontal. Certifique-se que utiliza parafusos com a medida certa (os parafusos não são fornecidos). Evite pancadas e vibrações durante o transporte.
- Quando colocar a unidade numa cabine ou numa flight case, certifique-se que há ventilação de modo a permitir a evacuação do calor produzido pela unidade.
- De forma a evitar a formação de condensação no interior da unidade, ao transportá-la para ambiente quente aguarde algum tempo de modo a que haja uma ambientação à temperatura. A condensação poderá afectar o desempenho da unidade.

LIGAÇÕES

Este optimizador de som pode ser utilizado de diferentes maneiras. Basicamente esta unidade é ligada entre a unidade de origem da música (qualquer saída de sinal tipo line é viável) e a unidade que será utilizada para gravar ou amplificar a música:

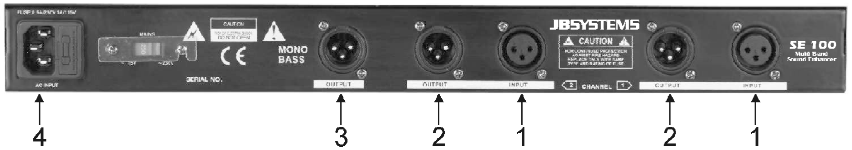
- Na maioria dos casos o ENH2.3 / SE-100 é utilizado para optimizar a qualidade de som e o desempenho dos graves em sistemas PA e em sistemas de som em discotecas. O ENH2.3 / SE-100 é ligado na saída Master da mesa de mistura.

Pode também utilizar a saída subwoofer para ligar um subwoofer amplificado extra o que irá resultar num ganho potência adicional!

- O ENH2.3 / SE-100 pode ser ligado na saída monitor Send de uma mesa de mistura de PA de forma a melhorar a qualidade de som das colunas monitor.
- O ENH2.3 / SE-100 também pode ser ligado entre um leitor de cassetes e uma mesa de mistura de forma a melhorar a qualidade de som do leitor de cassetes.
- O ENH2.3 / SE-100 pode ser ligado entre a saída de gravação de uma mesa de mistura e um leitor de cassetes de forma a melhorar a qualidade de som a gravar.
- O ENH2.3 / SE-100 pode ser utilizado para corrigir a perda de qualidade de som causada pela utilização de várias unidades. Neste caso instale o ENH2.3 / SE-100 como última unidade numa cadeia de equipamento variado.
- O ENH2.3 / SE-100 pode ser utilizado para corrigir a perda de qualidade de som causada pela utilização de várias unidades. Neste caso instale o ENH2.3 / SE-100 como última unidade numa cadeia de equipamento variado.

Para obter mais informações sobre as ligações, por favor consulte o próximo parágrafo.

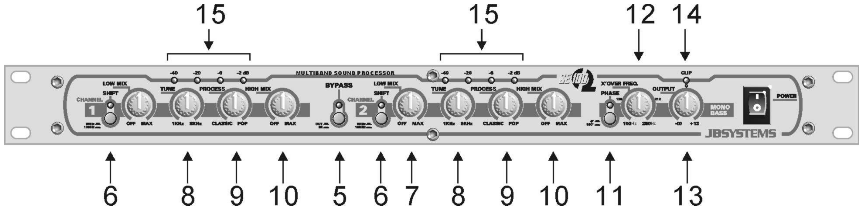
PAINEL TRASEIRO: LIGAÇÕES



1. **Conector INPUT (Entrada):** Este conector fêmea XLR aceita sinais tipo line balanceados ou sem balanço que necessitem de optimização áudio.
   - Para utilização de sinal balanceado, siga as seguintes indicações:
     Pin1 = Ground (Terra) ~ Pin2 = Positivo (+) ~ Pin3 = Negativo (-)
     A JB Systems disponibiliza cabos prontos a utilizar (ex. 7-0063 ~ 5m XLR m/f)
   - Para utilização de sinal sem balanço, ligue o Pin3 (-) ao Pin1 (ground/shield)
     A JB Systems disponibiliza cabos prontos a utilizar (2-0445 ~ cinch/XLR m)
2. **Conector OUTPUT (Saída):** Este conector macho XLR pode ser ligado a entradas tipo line balanceadas ou sem balanço.
   - Para utilização de sinal balanceado, siga as seguintes indicações:
     Pin1 = Ground (Terra) ~ Pin2 = Positivo (+) ~ Pin3 = Negativo (-)
     A JB Systems disponibiliza cabos prontos a utilizar (ex. 7-0063 ~ 5m XLR m/f)
   - Para utilização de sinal sem balanço, ligue o Pin3 (-)ao Pin1 (ground/shield)
     A JB Systems disponibiliza cabos prontos a utilizar (2-0440 ~ cinch/XLR f)
3. **Conector SUBWOOFER OUTPUT (Saída Subwoofer):** Este conector macho XLR pode ser ligado a entradas de amplificadores subwoofer tipo line balanceadas ou sem balanço. A frequência de corte e o nível desta saída são ajustáveis.
   - Para utilização de sinal balanceado, siga as seguintes indicações:
     Pin1 = Ground (Terra) ~ Pin2 = Positivo (+) ~ Pin3 = Negativo (-)
     A JB Systems disponibiliza cabos prontos a utilizar (ex. 7-0063 ~ 5m XLR m/f)
   - Para utilização de sinal sem balanço, ligue o Pin3 (-) ao Pin1 (ground/shield)
     A JB Systems disponibiliza cabos prontos a utilizar (2-0440 ~ cinch/XLR f)

4. **Mains Input (Fonte Alimentação):** Utilize o cabo de alimentação fornecido para ligar o optimizador a uma tomada com voltagem 220V AC.

PAINEL FRONTAL: CONTROLOS E FUNCIONAMENTO



5. **Interruptor ACTIV:** Este botão liga e desliga a função do processador. Quando este botão é pressionado acende-se um LED azul de forma a indicar que o processador está a funcionar. Esta possibilidade torna mais fácil afinar o som através de tentativas.
6. **Interruptor SHIFT:** Este botão define o corte de frequências baixas do processador de graves. Poderá escolher entre corte de frequência para o processador de graves a 50Hz ou 100Hz. Esta função também permite reduzir a carga do sistema.
7. **Controlo LOW MIX:** Controla a quantidade sinal de banda baixa, produzido pelo processador de graves, utilizado para optimização de som (de zero ao máximo). A definição deste controlo depende do tipo de aplicação e pode ser adaptada ao seu gosto. Ao ajustar este controlo pode utilizar o interruptor ACTIV para comparar entre o som original e o som processado. ***Importante:*** *Tenha em atenção que o processador de graves deverá ser utilizado com cuidado de forma a evitar danos nas colunas. A maioria das colunas mais económicas e de menor dimensão não têm capacidade para gerir/suportar as frequências baixas produzidas por esta unidade.*
8. **Controlo TUNE:** Define a frequência de corte do filtro de passagem alta (high-pass). Poderá seleccionar numa escala de 1KHz a 8KHz quais as frequências a encaminhar para o processador de banda alta (high band).
9. **Controlo PROCESSOR:** Controla a eficiência do processador de banda alta. Gire o controlo no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a transparência e a nitidez do sinal. Ao ajustar este controlo pode utilizar o interruptor ACTIV para comparar entre o som original e o som processado.
10. **Controlo HIGH MIX:** Controla a quantidade sinal produzido pelo processador de bandas altas, utilizado para optimização de som (de zero ao máximo). A definição deste controlo depende do tipo de aplicação. Pode ser utilizado para aplicar "o toque final" a um sistema de alta qualidade ou pode ser utilizado para adicionar claridade extra a um sistema de som relativamente pobre. Em qualquer dos casos, poderá adaptar o som ao seu gosto. Ao fazer os ajustes, comece sempre por girar este controlo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e utilize o interruptor ACTIV frequentemente para poder comparar entre o som original e o som processado.
Importante: *Tenha em atenção que o processador de bandas altas deverá ser utilizado com cuidado de forma a evitar danos nos tweeters. A utilização incorrecta ou excessiva do processador de bandas altas poderá provocar uma*

sobrecarga nos tweeters das suas colunas. Ao começar a afinar o processador de bandas altas gire sempre controlo HIGH MIX totalmente para a esquerda.

11. **Interruptor PHASE INVERT:** De forma a adicionar mais potência aos graves, poderá ligar um subwoofer à saída subwoofer. Por vezes os fios condutores dos subwoofers estão invertidos o que dá origem a baixa qualidade de som, com falta de frequências baixas: exactamente o contrário do pretendido! Este facto pode ser corrigido se inverter os pólos (+) e (-) no cabo do seu subwoofer ou... simplesmente se pressionar o botão PHASE INVERT! Pressione este botão e compare os resultados, com e sem PHASE INVERT. A opção que produzir mais graves será a correcta!
12. **Controlo XOVER FREQ:** Este controlo de frequências crossover permite ajustar a o corte de frequências do filtro de passagem baixa (low pass) do subwoofer. Esta frequência crossover pode ser ajustada numa escala entre 100 e 250Hz. Uma vez mais poderá ajustar este controlo ao seu gosto. Na maioria dos subwoofers 100 a 150Hz parece ser a escolha mais adequada.
13. **Controlo OUTPUT:** Controla o nível de saída do subwoofer de zero a +12DB. Comece na posição zero e gire o controlo suavemente na direcção dos ponteiros do relógio até a quantidade de frequências lhe parecer adequada.
14. **LED CLIP:** Quando o nível de saída do subwoofer é demasiado elevado, o LED clip irá acender-se. Se este LED se acender apenas ocasionalmente não será preocupante. Contudo, se o LED se acender com demasiada frequência, o melhor a fazer é reduzir o sinal de saída do subwoofer. Nota: *Clip deriva de Clipping, que por sua vez significa corte, o que neste caso equivale a dizer danos nas colunas …*
15. **Barra de LEDs:** Pequena barra de LEDs que indica o nível de saída de ambas as saídas do optimizador.

ESPECIFICAÇÕES

Nível máx. entrada / impedância:	+20dBu sem balanço / 40kΩ
Nível máx. saída / impedância:	+20dBu sem balanço / 40Ω
Common mode rejection (CMRR):	>40dB
Resposta em Frequência:	10-30.000Hz (+/-0.5dB)
THD(A) + ruído:	0.005% +4dB
Distorção de modulação (IMD):	0.01% +10dB
S/N Ratio (IHF-A):	>94dB (20-20.000Hz)
Crosstalk @20kHz:	> -83dBu
Fonte de Alimentação:	AC 230 V, 50Hz
Consumo de energia:	10W
Fusível:	0.5A fusão lenta
Dimensões:	482(W) x 44(H) x 154(D) mm
Peso:	1Kgs

Estas informações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio
Pode fazer download da versão mais recente deste manual no nosso site: www.beglec.com